Product sheet

6T-CEM sejtek | 305132

Általános információk

Description	A 6T-CEM sejtvonal a CCRF-CEM humán akut limfoblasztos leukémia (ALL) T-sejtvonal mutáns származéka. Úgy alakították ki, hogy a szülő CEM sejteket 6-tioguaninnak tették ki, ami egy olyan alvonal kiválasztásához vezetett, amely rezisztenciát mutat ezzel a vegyülettel szemben. Ez a rezisztencia a HPRT gén inaktiválásának eredménye, amely kritikus szerepet játszik a purinmentő útvonalban. A 6T-CEM sejtek különösen értékesnek bizonyultak a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak tanulmányozásában, különösen az olyan purinanalógokkal kapcsolatban, mint a 6-tioguanin. Ezen túlmenően e sejtekre jellemző, hogy egy egyedülálló T-sejt szuppresszor indukáló faktor (SIF) szekréciója, amely nem csak nemmitogén és nem citotoxikus, hanem bizonyos hígításokban képes elnyomni a T-sejtek proliferációját, miközben kíméli a B-sejtek proliferációját. a 6T-CEM sejtek és szubklónjaik, mint például a 6T-CEM-20, jelentős növekedést mutattak e szuppresszor-indukáló faktor termelésében, amely potenciális alkalmazásokat jelent az immunológiai kutatásokban, különösen a T-sejtek szabályozásának és az immunszuppressziónak a tanulmányozásában. Az e sejtek által szekretált SIF-ről kimutatták, hogy rendkívül nagy hígításban (akár 10^-9) akár 90%-ban elnyomja a mitogén indukálta T-sejt-proliferációt, ami ezeket a sejteket hatékony modellé teszi az immunválasz modulációját magában foglaló terápiás stratégiák feltárására. E sejtek különböző kísérleti elrendezésekben történő felhasználása betekintést nyújtott az immunszuppresszió molekuláris alapjaiba, ami potenciális következményekkel járhat az autoimmun betegségek kezelésének fejlesztése és a szervátültetés kontextusában a graft kilökődésének megelőzése szempontjából.
Organism	Emberi
Tissue	Perifériás vér
Disease	T-sejtes akut limfoblasztos leukémia
Synonyms	6-T CEM

Jellemzők

Age	4 év
Gender	Női
Ethnicity	Ázsiai
Morphology	Limfoblasztok
Growth properties	Felfüggesztés

Szabályozási adatok

6T-CEM sejtek | 305132

Citation	6T-CEM (Cytion katalógusszám: 305132)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6869

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	Alpha MEM, w: 2,0 mM stabil glutamin, w/o: Ribonukleozidok, w/o: Dezoxiribonukleozidok, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/l NaHCO3
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Subculturing	A lombikban lévő sejtszuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel 1 x 10^5 sejt/ml sejtkoncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyésztse.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

6T-CEM sejtek | 305132

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C-os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
Freezing Procedure	A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.
Shipping Conditions	A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

6T-CEM sejtek | 305132

Storage Conditions	Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

Sterility	A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.